الملتقط من مصطلحات النبات والفلاحة والزراعة
بين التراث والمعاصرة: مراجعة علمية نقدية

"The Intersection of Plant and Agricultural Terminology: Between Heritage and Contemporary Practices": A Critical Scientific Review

خالد فهمي *

khalidfahmy30@gmail.com

ملخَّص:

يفحص هذا البحث من منظور نقدي معجم (الملتقط من مصـــطلحات النبات والفلاحة والزراعة بين التراث والمعاصرة).

ويشتبك البحث سعيًا إلى تحقيق غايته من المطالب التالية:

أولا- وضـوح التأسـيس النظري لمعجمية مصـطلحات النبات والفلاحة وعلاقتها بالعمران في المنظور الإسلامي.

ثانيا- (معجم الملتقط): خطاب المادة والانتماء المعرفي والقيمة الحضارية.

ثالثا- (معجم الملتقط): خطاب التصنيف.

رابعا- (معجم الملتقط): خطاب الوظائف والتشغيل الحضاري.

وقد ظهر من التحليل تمتع المعجم بقدر موفور من أصـــول تطبيقات المعجمية المعاصرة.

الكلمات المفتاحية: **الملتقط من مصـطلحات النبات والفلاحة والزراعة؛ د. محمود مهدي؛ المعجمية العربية المختصة؛ اللسانيات التطبيقية؛ التراث العلمي العربي.**

* أستاذ بكلية الآداب – جامعة المنوفية.

Abstract:

This research critically examines the dictionary "The Intersection of Plant and Agricultural Terminology: Between Heritage and Contemporary Practices." The study engages with the following objectives:

1. The clarity of the theoretical foundation of the terminology related to plants and agriculture, and its connection to urbanization from an Islamic perspective.
2. "The Intersection Dictionary": The discourse of the material, its epistemological affiliation, and its cultural value.
3. "The Intersection Dictionary": The discourse of classification.
4. "The Intersection Dictionary": The discourse of functions and cultural operation.

The analysis reveals that the dictionary possesses a significant foundation of contemporary lexicographical applications.

Keywords: **The Intersection Dictionary, agricultural and farming terms. Dr. Mahmoud Mahdi, specialized Arabic dictionary, applied linguistics, Arab scientific heritage**

0/مدخل: حضارة ترعي تمدد العمران!

0:1 وضوح التأسيس النظري

أمر العناية بالعمران ركنا أصيلا في النظر الإسلامي، ومقصدا علويا عاما في القرآن الكريم والشريعة العظيمة.

وتتجلى آيات النبات والزراعة في المرجعية العليا؛ الكتاب العزيز بوصفها آية من آيات الله الدالة على قدرته سبحانه؛ يقول تعالى ﴿ومن آياته أنك ترى الأرض خاشعة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت إن الذي أحياها لمحي الموتى إنه على كل شيء قدير﴾ [سورة فصلت 39/41] ويقول تعالى ﴿وترى الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج﴾ [سورة الحج 5/22]

ومراجعة آيات الحديث عن النبات والزراعة في الكتاب العزيز تكشف عن أنها مقصد أصيل ينضوي تحت مقصد العمران، ومقصد مركزي في الفكرة الإسلامية، بدليل توزع هذه الآيات على القرآن الكريم كله، مكيّه، ومدنيّه.

وتتحرك مدونة آيات النبات في الكتاب العزيز لتخدم الغايات النبيلة التالية:

أولا– الدلالة على ربوبية الخالق سبحانه، وقدرته.

ثانيا– التوظيف الإيماني للكشف عن حقائق التوحيد، ودعوة الخلق إلى توحيد الله والإيمان.

ثالثا– تعزيز الدعوة إلى إعمار الحياة.

رابعا– تعزيز قيم الجمال والبهجة الآمنة والفرح الساكن في حياة الإنسان.

وقد جاءت السنة الشريفة فعززت هذه الغايات، وفصلتها، ورسخت وجودها نظريا وتطبيقيا حتى غدت مسألة الزراعة والنبات بمنزلة إحياء الموات في الحياة، وشجع على هذا الإحياء وجعله سبيلا للملكية.

وقد تنبه أصحاب الصحاح والسنن إلى ذلك فخصصوا أبوابا في مدونات السنة لإحياء الأرض الموات، ومن ذلك ما أخرجه البخاري في صحيحه (حديث 2210): أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: "من أعمر أرضا ليست لأحد فهو أحق بها" وأخرج أبو دواد في السنن (حديث 3073) والترمذي في السنن (1378) أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: "من أحيا أرضا مواتا من غير أن يكون فيها حق لمسلم فهي له"

وقد اتفق شراح الأحاديث على أن إحياء الأرض الموات هو ***زراعتها***، أو استصلاحها للزراعة.

2/0 ثمرة التأسيس في حضارة العلم في التراث العربي الإسلامي

وقد أثمرت هذه المرجعية معرفيا ضمن ما أثمرت نوعا من العناية بالتصنيف في النبات والشجر والزراعة والفلاحة في تاريخ العلم في التراث العربي الإسلامي.

وقد تنوعت آثار هذه العناية تصنيفيا وتفرعت لتخدم المجالات التالية:

أولا– التصنيف اللغوي والمعجمي العام والخاص في النبات والشجر، في معجمات الموضوعات، وفي رسائل لغوية صغيرة مستقلة.

ثانيا– التصنيف العلمي في النباتات الطبية والأدوية المفردة.

ثالثا – التصنيف العلمي في الزراعة والفلاحة.

رابعا– التصنيف العلمي في التربة.

خامسا– التصنيف العلمي في المياه.

سادسا– التصنيف العلمي في الري والسقيا.

1/ معجم: الملتقط من مصطلحات النبات والفلاحة والزراعة بين التراث والمعاصرة: خطاب المادة والانتماء المعرفي والقيمة:

1/1- خطاب المادة

صدر معجم [الملتقط من مصطلحات النبات والفلاحة والزراعة بين التراث والمعاصرة، للدكتور محمود مهدي بدوي، ومراجعة الدكتور حسيني الجندي، مركز تحقيق التراث العربي، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، القاهرة 2024م].

وقد جاء في:

- مقدمة وثمانية وعشرين بابا على عدد حروف المعجم، وقد تضمن (1419) مدخلا.
- وقد تفاوتت كثافة المداخل من باب لآخر.
- وقد جاءت كثافة مداخل باب الهمز الأعلى حيث تضمن (266) مدخل، وقد جاءت كثافة مداخل باب الضاد الأقل حيث تضمن (مدخلين) ثم باب الياء ثلاثة مداخل.

2/1- خطاب الانتماء المعرفي

ينتمي هذا العمل المرجعي المعجمي إلى حزمة من الانتماءات المعرفية، وبيانها أمر مهم جدا على طريق التشغيل الحضاري لهذا العمل في واقع الناس ومستقبلهم في المجتمعات العربية.

ويكشف تحليل خطاب العنوان وخطاب المقدمة، وخطاب المتن ومادة المعجم عن انتماء هذا العمل إلى الانتماءات والحقول المعرفية التالية:

أولا- حقل دراسات علم النبات، وهو انتماء واضح من نص العنوان عليه، وكذلك ما ورد في المقدمة(ص2) من قوله: "استخرجت... مصطلحات تتعلق بالنبات وأجزائه".

ثانيا– حقل علم الزراعة أو الفلاحة بفروعها المختلفة، وهو انتماء واضح كذلك من نص العنوان عليه، وكذلك ما ورد في المقدمة (ص2) معه قوله: "استخرجت .. مصطلحات تتعلق بالنبات وأجزائه والفلاحة والزراعة وأدواتهما، والتربة .. والري والتسميد وأدواء النبات وآفاته، وسبل المقاومة، وسبل تكثير النبات".

والحقيقة أن الانطلاق من مفهوم الزراعة أو الفلاحة جمعا بين التراث والمعاصرة يجعل من هذا العمل المرجعي عملا ينتمي إلى عدد آخر من الحقول المعرفية مما لم يذكر في هذه المقدمة، من مثل:

أ–الاقتصاد الزراعي،

ب–وإنتاج الغذاء، وصناعته، وحفظه،

ج– وصناعة الأعلاف والألياف،

د– والإنتاج الحيواني، وتربية الماشية والدواجن،

هـ– وصناعة المبيدات الزراعية،

و– وتهجين النبات، أو الهندسة الوراثية الزراعية،

ز–والصرف، والصيانة والهندسة الصحية،

ح– وعلم الحشرات،

ط– وعلم السياسات الزراعية،

ي– والميكنة الزراعية،

ك–وعلم المراعي وإدارتها.

ثالثا– حقل دراسات علم البيئة، وهو ما يكشف عن تحليل عدد من المصطلحات الواردة في المعجم، فضلا عن تحليل المجال الذي يتحرك في الانتماءات المعرفية المذكورة سلفا.

رابعا– حقل دراسات علم الأدوية والعقاقير ذلك أن تاريخ التراث العرب تعيينا يعرف قطاعا مهما جدا من كتب الأدوية المفردة التي كانت النباتات والأعشاب والغذاء هي

مركزه ومحوره، وتحليل جزء من مادة هذا المعجم، وجزء من مصادره يكشف عن رعاية هذا الانتماء المعرفي.

خامسا- حقل دراسات الجيولوجيا، وإن بدرجة أقل مما سبق.

سادسا- حقل دراسات علم الأحياء.

سابعا- حقل دراسات تاريخ الحضارة، ولاسيما في مجال الزراعة والفلاحة وما ابتكره العرب من أدوات وتحسينات.

والحقيقة أننا لم نتوسع في رصد الانتماءات المعرفية لهذا المعجم قاصدين، لكي يتمكن المجتمع العلمي من الدلالة على مسارات ممكنة لتشغيله حضاريا، واستثماره في واقع الناس.

3/1- القيمة العلمية والحضارية

يمثل خطاب القيمة أحد السبل الداعمة لحراك تشغيل هذا العمل المرجعي المعجمي، من طريق خلق روحٍ من الثقة فيه لدى من يطمح ويسعى إلى هذا التشغيل.

ويستمد هذا العمل المرجعي المعجمي قيمته العلمية والحضارية مما يلي:

أولا- موضوع المعجم، وتنوع انتماءاته المعرفية، كما بينا سلفا.

ثانيا- رعاية المعجم للبعد بين التراثي كشفا عن سهمة الحضارة العربية الإسلامية، والمعاصر خدمة لمنظور المستعمل الراهن.

وثالثا- منزلة صانع المعجم المرموقة التي حازها من خبرة وتجربة عريضة في ميدان تحقيق النصوص التراثية العلمية في حقول تجريبية وحِكمية.

رابعا- منزلة المراجع العلمي بوصفه أستاذا للعقاقير والصيدلة.

خامسا- صدور المعجم عن وعي بتطبيقات حزمة مما تفرضه المعجمية المعاصرة على مستوى الترتيب، وبناء النصوص القاموسية رعاية لمنظور المستعمل، كما سيتضح من هذه الدراسة في مطلب تال.

سادسا- مكانة المؤسسة التي صدر عنها هذا العمل المرجعي المعجمي، وهي مركز تحقيق التراث العربي، بجامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا.

وهذا المركز أحد أهم المؤسسات العاملة في ميدان خدمة التراث العربي العلمي على وجه خاص، وسهمته بالغة الثراء في خدمة الدراسات التراثية على مستوى المسارات المتنوعة التالية:

أ- تحقيق النصوص التراثية العلمية.

ب- ترجمة مؤلفات غربية مهمة جدا في ميدان ودراسة التراث العلمي العربي.

ج- رعاية دراسات وبحوث تراثية من طريق التخطيط والاستكتاب الواعي.

د- الاحتفاء العلمي بالمناسبات العلمية والمواسم الخاصة بقضايا التراث والمخطوطات العلمية.

1/ الملتقط من مصطلحات النبات والفلاحة والزراعة: خطاب التصنيف

ثمة تطور لمفهوم التصنيف المعجمي، وتحول مركز الثقل فيه إلى الهدف من المعجمات ووظائفها التي تتغيا خدمتها، وهو ما يقرره هارتمان في [المعاجم عبر الثقافات، هارتمان، ترجمة محمد محمد حلمي هليل، مؤسسة التقدم العلمي، ط1 سنة 2004م] (ص61):

"إن مركز الثقل قد تحول مؤخرا ... من مضمون المعاجم وترتيبها إلى الهدف منها، والوظيفة التي تتعهد بها ليس من المهم أن تقتصر معرفتنا على نوعية الكلمات التي يضمها المعجم، وأي معلومات يقدمها المعجم عن هذه الكلمات، وكيف يتم ترتيب هذه المعلومات فحسب، لكن علينا أن نعرف أيضا الدور الذي يقوم به المعجمات... وأي هدف أو أهداف يخدمها"

وسوف يعالج هذا المطلب لتحليل العناصر التالية سعيا لتحليل خطاب التصنيف

1/1- خطاب النوع.

2/1- خطاب البنية الكبرى.

3/1- خطاب البنية الصغرى.

1/1- خطاب النوع: تعيين وتصحيح

1.1/1 تعيين النوع: تبرز أهمية معالجة خطاب النوع من تعدد أنواع المعاجم الذي أنتج عناية بالتصنيف النوعي ويدور فحص خطاب النوع على تعيين نوع اللغات المستعملة فيه، وخطاب ترتيبه، وخطاب كونه عاما أو مختصا، وخطاب كونه معجميا أو موسوعيا، كما يقرر هارتمان في [المعاجم عبر الثقافات (ص61)]

ويكشف فحص معلومات صفحة العنوان والمقدمة بوصفها عتبات نصية عن تعيين نوع هذا المعجم في أنه: "معجم ألفبائي موسوعي مختص ثنائي اللغة مصور" **وهو ما يتجلى تحليله كما يلي:**

أولا- هو معجم، بنص العنوان والمقدمة(ص3).

ثانيا- وهو موسوعي؛ لعنايته بعدد من المداخل ذات صبغة موسوعية فضلا عن ظهور علامات من العناية بالتعليقات الموسعة في بعض الأحيان.

ثالثا- وهو ألفبائي بفحص ترتيب مداخله، وبنص مقدمته، يقول صانعه (ص3):" وقد رتبت مداخل المعجم هجائيا؛ لسهولة البحث والوصول إلى الغاية المقصودة".

رابعا- وهو مختص بمصطلحات الحقول المعرفية المذكورة في عنوانه وهى النبات والفلاحة والزراعة.

خامسا- وهو ثنائي اللغة، مداخله بالعربية والإنجليزية ونصوصه القاموسية أو التعليقات على المداخل بالعربية، يقول صانعه في مقدمته (ص3):

"وأردفت جل المصطلحات بمكافئها الأجنبي الإنجليزي"

سادسا- وهو مصور؛ أي يستعمل الصور والرسوم بوصفها موضحات بصرية ضمن طرق الشرح بجانب طرق الشرح الأساسية أو الكلامية، يقول في المقدمة (ص3):

" كما أنني أردفت تفسير كثير من المصطلحات بصور توضيحية لإيضاح المعنى"

2.1/1 تصحيح

ومما ورد في العتبة النصية، العنوان قول صانعه عنه "إنه: "معجم مفاهيمي" وهذه عبارة تحتاج إلى تعديل؛ ذلك أن المعجم المفاهيمي أو المنظومي هو المعجم الذي "يستعمل الترتيب المنظومي systematic order) ولا يعتمد حروف النظام الكتابي (أو الهجائي) بل يعتمد نظاما ***مفهوميا*** يقوم على الموضوعات، في تسلسل منطقي " وهو الأمر الذي لم يتبعه هذا المعجم، إذ رتب صاحبه مداخله على وفاق الترتيب الهجائي كما قرر في مقدمته،

ولعله قصد بهذا التعبير أو المصطلح معنى معجم مختص أو معجم اصطلاحي.

ولكن المستقر في مصطلحية صناعة المعجم والمعجمية هو أن المعجم المفاهيمي أو المنظومي هو ذلك النمط من الأعمال المرجعية المعجمية التي تقدم الكلمات أو التعبيرات أو المصطلحات وفق روابط مفهومية أودلالية، كما يقرر هارتمان وجريجوري جيمس في معجمهما

[dictionary of lexicography , R.R.Hartman , and Gregory James , Routledge , London and New York ,2002]

(ص101 /مصطلح anomasiological dictionary

ويمكن مراجعة المداخل التالية فيه:

ص 135 و systematic arrangement

ص35و systematic order

ص27و conceptual dictionary

ص27 conceptual systemic

2/1- خطاب البنية الكبرى

2/1- يعرف معجم مصطلحية صناعة المعجم [ص dictionary of lexicography] البنية الكبري بأنها: مجمل مكونات المعجم، أو هيكله العام، وهى تتكون من مكونات ثلاثة إجمالا:

أولا- واجهة المعجم front matter

ثانيا- متن لمعجم middle matter

ثالثا- ملاحق المعجم back matter

1.2/1 خطاب واجهة المعجم

واجهة المعجم هي المعلومات التي تتضمنها صفحة عنوانه، ومقدمته وقد نهضت هذه الواجهة بالوظائف التالية:

أولا- بيان نوع المعجم بوصفه معجما موسوعيا ألفبائيا مختصا ثنائي اللغة مصورا وهو ما بيناه سلفا في تحليل خطاب نوعه، واستشهدنا على ذلك بما ورد في واجهته.

ثانيا- تحقيق الثقة لدى مستعمليه فيه، فقد تضمنت صفحة العنوان معلومات عن صانعه وهو الدكتور محمود مهدي بدوي، وبينت بعضا من مكانه العلمي والوظيفي بوصفه خبيرا في ميدان تحقيق التراث العلمي العربي ومعلومات عن مراجعه الدكتور حسيني الجندي أستاذ العقاقير بكلية الصيدلة ومعلومات جهة النشر وهى مركز تحقيق التراث العربي بجامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، وهو مركز ذو سمعة مرموقة في المجال.

وهذه المعلومات جميعا نهضت بمنح مستعمليه درجة عالية من الثقة في هذا المعجم، وهو شرط مهم من شروط تصميم صفحة العنوان بوصفها عنصرا من عناصر واجهة المعجم.

ثالثا- بيان الغاية من المعجم؛ وهى خدمة الباحثين المختصين في مجاله، تقول المقدمة (ص1) بالإضافة إلى سد ثغرة في مكتبة المعجمات العلمية المختصة.

رابعا- بيان طبيعة مستعمليه المتوقعين وهم:

أ-دارسو التراث العلمي العربي في مجال النبات والفلاحة.

ب- محققو نصوص التراث العلمي العربي في مجال النبات والفلاحة والزراعة والأدوية وما يدور في فلكها.

خامسا- بيان نظام ترتيب مداخله، وهو الترتيب الألفبائي، تقول المقدمة (ص3) وقد رتبت مداخل المعجم ترتيبا هجائيا لسهولة البحث والوصول إلى الغاية المقصودة"

والحقيقة أن بيان نظام الترتيب يحتاج إلى نوع من التكملة فقد جاء الترتيب خارجيا ألفبائيا هجائيا مشرقيا جذعيا من دون اللجوء إلى تطبيقات الرد إلى الجذور، وهو بهذا ضمن تحقيق أمرين مهمين هما:

أ-التيسير على المستعملين،

ب-ضمان إدراج المصطلحات الأعجمية؛ لأنها ليست اشتقاقية.

وجاء الترتيب الداخلي، في داخل كل باب أو حرف هجائيا الفبائيا تراعي الثواني والثوالث؛ إلى آخر تهجئات كل مصطلح.

وقد وقع في الترتيب الداخلي ما يحتاج إلى نوع من المراجعة، من مثل:

- وضع مصطلح(آجريات) قبل مصطلح(آجرة)! (ص6)،
- وضع مصطلح (الأرض الشديدة التكزز) قبل مصطلح (الأرض الشديدة (ص18)!
- وضع مصطلح (الأنتيز غير الجاسية) بعد مصلح (الأنتيرا المتوازية)! (ص41)،
- وضع مصطلح(البائر)بعد مصطلح (الباق)! (73)،

- وضع مصطلح (البرعم الإبطي) بعد مصطلح (البرعم الاحتياطي) (ص75)، وغير ذلك.

سادسا- بيان أدوار المشاركين في صناعة المعجم وهم:

أ-الدكتور محمود مهدي بدوي (محررا ومعدا وصانعا)

ب-الأستاذ الدكتور حسيني الجندي (مراجعا)

ج-الأستاذ الدكتور أنس عطية الفقي (مشرفا)

سابعا- بيان مصادر المعجم، وسوف نفرد للحديث عنها مطلبا مستقلا فيما بعد

ثامنا- بيان بعض خصائص المعجم، وما تميز به، من حيث كونه "معجما علميا مختصا يجمع مصطلحات النبات والفلاحة والزراعة المنثورة في المؤلفات التراثية والحديثة"، ومن حيث كونه هدف إلى الإسهام في بيان سهمة سلف الأمة في ميدان خدمة العلم في المعرفة التجريبية في المجال مشغلة المعجم، ومن حيث كونه مصورا.

ثامنا- بيان كثافة المداخل التي اقتربت من (1500) مدخل (ص3)

تاسعا- بيان أهمية خدمة اللغة الاصطلاحية لتطور العلم وبحوثه (ص1)

وقد غاب عن خطاب المقدمة ما يلي:

أولا- بيان إرشادات الاستعمال المفصلة، ولاسيما فيما يتعلق بالموقف من "أل" التي للتعريف، ومدى اعتبارها في الترتيب، والموقف من ترتيب المصطلحات المبدوء بالهمزة عند تغير حركاتها فتحا وضما وكسرا مع اتحاد الرسم في بقية تهجئات المصطلحات في مثل:

- أزهار / وإزهار (ص23)

ثانيا- بيان غياب المكافئ الترجمي الإنجليزي في عدد من المداخل في المعجم في مثل:

- مصطلح (الثلث)؛ (ص101)، بمعنى: سقاية النبات كل ثلاثة أيام"

وربما أمكن ترجمته بما يلي: "one third"

- ومصطلح (الشيزرق)؛ (ص 158)؛ بمعنى خرء الخفاش،

وربما أمكن ترجمته أو تعجيمه صوتيا بما يلي shizaraq أو تعجيمه بالترجمة الحرفية بما يلي bat droppings

2.2/1 خطاب متن المعجم

يعرف معجم مصطلحات صناعة المعجم (ص94 dictionary of lexicography

مصطلح: متن المعجم middle matter بأنه ذلك القسم من البنية الكبرى الذي يعالج مادته من المداخل والتعليقات التي عليها تلك التي تقوم بالشرح والتوضيح والتعريف.

وقد جاء هذا المعجم في ثمانية وعشرين بابا على عدد حروف المعجم، مرتبة ألفبائيا وفق ترتيب المشارقة.

وقد جاءت كثافة المداخل في نحو 1400 مدخل وقد تفاوتت كثافة المداخل من باب لآخر أو من حرف لآخر.

وفيما يلي بيان بكثافة المداخل في كل باب:

1. حرف الهمزة 306 مدخل
2. حرف الباء 63 مدخلا
3. حرف التاء 128مدخل
4. حرف الثاء 36مدخلا
5. حرف الجيم 54 مدخلا
6. حرف الحاء 25 مدخلا
7. حرف الخاء 38 مدخلا

8. حرف الدال 17مدخلا
9. حرف الذال 17 مدخلا
10. حرف الراء 16 مدخلا
11. حرف الزاء 46 مدخلا
12. حرف السين 72 مدخلا
13. حرف الشين 81 مدخلا
14. حرف الصاد 14 مدخلا
15. حرف الضاد مدخلان
16. حرف الطاء 10 مداخل
17. حرف الظاء 3 مداخل
18. حرف العين 58 مدخلا
19. حرف الغين 55 مدخلا
20. حرف الفاء 43 مدخلا
21. حرف القاف 43 مدخلا
22. حرف الكاف 24 مدخلا
23. حرف اللام 18 مدخلا
24. حرف الميم 107 مدخل
25. حرف النون 18 مدخل
26. حرف الهاء 8 مداخل
27. حرف الواو 31 مدخلا
28. حرف الياء 3 مداخل

مجموع المداخل **1425** مدخل.

وتفاوت كثافة المداخل من باب إلى باب كما يظهر الجرد السابق راجع بالأساس إلى طبيعة اللغة العربية، ومستوى تمثيل الحروف في بدايات المصطلحات، ومستوى تمثيل المعرب، ومستوى تمثيل المختارات التي التقطها صانع المعجم.

3.2/1 خطاب الملاحق

يعرف معجم مصطلحية المعجم مصطلح الملاحق back matter بأنه (ص12) ذلك القسم من البنية الكبرى الذي يقع في نهاية المعجم بعد المتن، ويتضمن أمورا لا مجال لإدراجها في بنية متن المعجم، من مثل الكشافات والفهارس وغيرها.

وقد تضمن معجم: الملتقط من مصطلحات النبات والفلاحة والزراعة، قائمتين يمكن عدهما من الملاحق وهما:

أولا- قائمة مصادر المعجم ومراجعه رتبة على العنوانات كاملة البيانات الببليوجرافية (ص ص 229- 230)، تضمن (29) مصدرا ومعجما،

ثانيا- كشاف بمصطلحات المعجم مداخله (ص ص 231-254)، أطلق عليه التسمية التالية: (مسرد المداخل)، وهى تسمية فيها تجوز ذلك أن المسرد glossary ليس كشافا ولا قائمة بل هو كما يقرر معجم مصطلحات صناعة المعجم لهارتمان جريجوري جيمس (ص63):" المسرد: نمط من الأعمال المرجعية يضم قائمة مختارة من المصطلحات في حقل مختص يرتب ألفبائيا في العادة مصحوبا:

- بتعريفات موجزة minimal definitions
- أو مكافئات ترجمية translation equip valets

وسوف نفرد مطلبا مستقلا للحديث عن مصادر المعجم ووظائفها، أما كشاف المداخل فقد نهض بوظيفة توفير الوقت والجهد لمستعملي المعجم بدرجة ما، ولكن عدم ترقيم المداخل في المتن والكشاف تراجع بهذه الوظيفة وقلل من جدواها.

3/1 خطاب البنية الصغرى

يتناول هذا المبحث تحليل البنية الصغرى لمعجم (الملتقط من مصطلح النبات والفلاحة والزراعة)

0-3/1

يعرف معجم مصطلحات صناعة المعجم مصطلح البنية الصغرى فيقول (ص94) [micro –structure] بأنها:"التصميم الداخلي للوحدات في الأعمال المرجعية المعجمية ذلك التصميم الذي يمدنا بالمعلومات التفصيلية عن المداخل بدءا من التعليق على معلومات الشكل ومعلومات المعنى"

ويوزع المعجم معلومات التعليق على المداخل على محورين هما:

أولا- معلومات التعليق على الشكل: (التهجئة / والضبط أو النطق / المعلومات الجراماطيقية؛ الصيغة والنحو)

ثانيا- معلومات التعليق على المعنى: (التعريف/ والتأثيل/ المعلومات الاشتقاقية ومعلومات مستوى الاستعمال)

وفيما يلي لملامح عناية هذا المعجم بالبنية الصغرى

1.3/1 خطاب معلومات التعليق على الشكل

(1)

ثمة وجوه للعناية بمعلومات التعليق على شكل المداخل في هذا المعجم توجهت بالأساس إلى العناية بضبط المداخل؛ تيسيرا على المستعملين، وتحصيلا لصحة نطق المصطلحات العلمية محل اشتغال المعجم.

وقد طبق المعجم طريقة الضبط بالتشكيل بالحركات، وقد جاء الضبط بالتشكيل من نوع شبه التام أو شبه المستوعب.

وفيما يلي أمثلة تحليلية على ما نقرره:

أ- مصطلح (أتو ماريه) (ص9) ضبط بفتح الهمزة وضم التاء المثناة الفوقية وفتح الميم وكسر الراء المهملة؛ وهى حشرة صغيرة

ب-مصطلح (الكلّاف) (ص192) ضبطه بفتح الكاف وتشديد اللام وفتحها، وهو الذي يلاحظ حيوانات الزراعة، ويقدم لها الطعام ويسقيها وينظفها

ومما يلحظ على تعامل المعجم مع تطبيقات معلومات الضبط ما يلي:

أ- عدم استيعاب التطبيق، فقد جاءت مصطلحات كثيرة عارية تماما من الضبط؛ من مثل (الأنانيب المسامية؛ ص 40 / والتركيب النبطي؛ ص88) وغيرها كثير.

ب- وقوع ما يحتاج إلى مراجعة من الضبط في مثل:

(مصطلح: الكرامة؛ ص 192) بمعنى زراعة الكرم، وقد ضبطه المعجم بفتح الكاف وفتح الراء المهملة وفتح المعجم.

والصواب أن يكون المصطلح مضبوطا بكسر الكاف! والحقيقة أن مصطلحات المهن (الصناعات) جميعا ترد على صيغ المصادر القياسية على وزن (فعال) بكسر الفاء، في مثل: الصناعة والزراعة والفلاحة والتجارة والنجارة وغيرها.

(2)

وجاء في اللوحة الثانية من العناية بمعلومات التعليق على الشكل ما يخص التعليق على المعلومات الجراماطيقية؛ التي تركزت في بيان بعض معلومات الصيغة.

وقد اتخذت شكلين هما:

أ-الشكل الصريح. ب- الشكل غير الصريح.

وفيما أمثلة لتحليل وجوه هذه العناية التي منحها المعجم لمعلومات التعليق على صيغ المداخل:

أ–الصورة الصريحة، ويعني بها النص الواضح على طبيعة معلومات الصيغ أو نوعها، ومما جاء من ذلك:

0/ بيان مجموع من المصطلحات:

–(مصطلح: الأجاجين؛ ص 10): "جمع: إجانة"

وكذلك [مصطلح: الأكارون، ص 38) قال "أكار"

وانظر [القصاري؛ ص 187(جمع قصرية /والمعاليق، ص 204 (جمع معلاق) / والمطامير، ص204(جمع مطمورة) / الدلاء؛ ص 26 (جمع دلو)]

0/ بيان المنسوب من المصطلحات:

(مصطلح: الأزهار الاعتدالية / ص 24 (نسبة إلى الاعتدال الربيعي)

(مصطلح: الأزهار الكتشتبية الجوية)؛ ص 25(نسبة إلى كائنات الجو"

وانظر: [صخري؛ ص 159؛ (نسبة) / القصبية؛ ص 188(نسبة للقصب)]

0/بيان اسم المكان، (مصطلح البيدر، ص82 (مكان تجميع المحاصيل)

ب/الصورة غير صريحة؛ ويعني بها ظهور واضح لقيد من قيود التعريفات دال على نوع صيغة، من دون أن يقصد المعجم أن هذا اللفظ من ألفاظ التعريف موجها لبيان معلومات الصيغة، ومن الأمثلة التحليلية على ذلك ما يلي:

0/ بيان كون المصطلح من نوع اسم الآلة، وقد استعمل المعجم في التعليقات ألفاظا من مثل: (آلة / أداة وغيرهما) فأفاد نوع الصيغة في أثناء الاشتغال بالتعريف

- (مصطلح: العوجاء؛ (ص171) (*آلة* كانت تستخدم لاستخراج المياه)،

وانظر [الفأس؛ ص 180 (آلة) / القصابية؛ ص 187 (آلة لتسوية الأرض/ المحجن، ص 195 (آلة يدوية لعزق الأرض) / المحراث الخشبي؛ ص199 (آلة خشبية لها سلاح معدني للحراثة / المحراث المصري؛ ص 199 (آلة حراثة مصرية)

- (مصطلح: الشرشر؛ ص 155 (أداة يدوية يكثر استعمالها في حصاد القمح)،

ومما استعمل من الألفاظ الدالة عرضا على نوع صيغة اسم الآلة: المعول والمكيال وغير ذلك [انظر: المنكاش؛ ص 208 (معول)

0/ بيان كون المصطلح نوع اسم الجنس، وقد استعمل في التعليقات وتعابير دالة على ذلك النوع من الصيغ من مثل: (اسم لكل واسم لمجموع ويعني بصورة أساسية، من مثل:

- (الجفنة؛ ص 122 (اسم المجموع) أوراق صغيرة قشرية منضمة حول الزهر)
- (الصليبية؛ ص 159(اسم الفصيلة من النباتات ذات الفلقتين كثيرة الوريقات)

وانظر [الفطرية، ص184 (اسم لفصيلة من النبات).

- (الصدئية؛ ص 159 (جنس فطور مجهرية) (اللوتانيات)؛ ص195 جنس حشرات).

وقد استعمل المعجم لفظ (اسم) في كثير من التعريفات، وليس المقصود به صراحة أو غير صراحة نوع صيغة في مقابل أنواع أخرى وإنما كان مقصوده التعبير به عن مصطلح (تسمية / أو مصطلح) من ذلك (أندوجيسير؛ ص 42 (اسم لأزهار)، (الجرثومة/ ص111(اسم يطلق على البذرة).

(3)

ويظهر من تحليل معالجة معجم (الملتقط) لمعلومات التعليق على شكل المداخل ما يلي:

أولا- ظهور عناية واضحة بمعلومات الضبط أو النطق.

ثانيا- غياب تام لمعلومات التهجئة.

ثالثا- غياب شبه تام للمعلومات الجرماطيقية، وما ظهر من عناية ببعضها لم يكن مطردا في الموضع أو في طريقة المعالجة واصطلاحاتها.

2.3/1 خطاب معلومات التعليق على المعنى

(1)

ثمة عناية واضحة جدا بمعلومات التعليق على المعنى في معالجة خطاب البنية الصغرى التي توجهت بالأساس إلى التعريف بالمصطلحات والمداخل بطرق متنوعة تمثلت فيما يلي:

أ- طرق أساسية (من نوع التعريفات باستعمال القيود اللغوية)

ب- طرق مساعدة (من نوع الصور والرسوم الموضحة الملونة)

يعد التعريف ذلك الجزء الذي يمنح القارئ شرحا لمعنى المدخل أو بيان لمفهوم المصطلح، وهو يمده بالسمات الجوهرية على ما يقرره معجم مصطلحات صناعة المعجم لهارتمان وجريجوري جيمس (ص35)

وقد وظف المعجم عدة طرق لشرح المصطلحات وبيان مفهوماتها وهذه الطرق هي:

أ- الطرق الأساسية، وهي التي تقدم الشروح بواحد من أنواع التعريفات باستعمال القيود اللفظية، ومن الأمثلة التحليلية على هذه الطرق ما يلي:

ب- طريقة الشرح بالتعريف المحكم التي يعتمد على ذكر الصفات أو السمات الأساسية للمصطلح، قبول المعجم (ص79)، البسيل pistil or eynaeuton هو: عضو التأنيث في النبات، ومحله مركز الزهرة دائما، وقاعدته تشتمل دائما على كرات صغيرة تستحيل بعد التلقيح إلى بزر ومنفعية توليد النبات"

ويتضح من هذا التعريف ما يلي:

أولا- بيان ماهية المصطلح بتعيينه، (عضو التأنيث في النبات).

ثانيا- موضعه من جسم النبات؛ (مركز) (الزهرة).

ثالثا- مكوناته ومشتملاته؛ (كرات صغيرة تستحيل بعد التلقيح إلى بزر).

رابعا- تطوره الشكلي؛ (كرات تستحيل بعد التلقيح إلى بزر).

خامسا– وظيفته في النبات (ومنفعته توليد النبات) وهو التكاثر.

/ طريقة الشرح بالتعريف الهجين، وهو الشرح بالجمع بين التعريف المحكم مع الشرح بذكر الأمثلة التوضيحية وغيرها ومن ذلك؛ (ص96 / التويج البون: solver form هو الذي انبسط هدبه على أنبوبة يقرب شكلها من الأسطواني، كتويج الياسمين " (صورته:"*"، والأهداب كما نرى أسطوانية بيضاء اللون، ومركز تجمعها لونه أخضر"

ويتضح من هذا التعريف ما يلي:

أولا– شرح المصطلح بتعريف شكله الخارجي باستعمال قيود لفظية

ثانيا– شرح المصطلح بذكر مثال توضيحي (كتويج الياسمين)

ثالثا– وضع صورة ملونة واضحة الأجزاء، المذكورة في الشرح بالتعريف اللفظي، والصورة للمثال المذكور وهو تويج الياسمين.

/الشرح بالتعريف الاشتمالي، وهو الشرح الذي ينهض على أساس ذكر مكونات المعرف أو المصطلح المراد تعريفه، ومن ذلك: (ص 146 / سوس القمح هو حشرات صغيرة من ذات الأجنحة الغمدية، جسمها أسمر مسود بيضاوي ضيق من الأمام، طوله 3 مم، وعرضه مليمتر واحد، وجناحاها الغمديان مخططان، وبطنها كبير الحجم، وأرجلها قوية "

ويتضح من هذا التعريف ما يلي:

أولا– بيان ماهية المفهوم وأن سوس القمح (حشرات صغيرة من ذات الأجنحة الغمدية والمقصود أن أجنحتها داخلية وغمدية الأجنحة رتبة ينضوي تحتها أنواع كثيرة من الحشرات.

ثانيا– عدم ذكر المكافئ الأجنبي لمصطلح سوس القمح مع أنه معروف ومتداول واسمها العلمي sitophilus granarius ، وسمي أيضا سوس الحنطة.

ثالثا– بيان لونها، (جسمها أسمر مسود ... وجناحاها مخططان).

رابعا– بيان الهيئة، (جسمها ... بيضاوي).

خامسا– بيان حجمها (وبطنها كبير).

/الشرح بالمرادف، والمقصود به ذكر تسمية أخرى للمصطلح على سبيل التوضيح والشرح لمعنى المدخل وليس بوصفها مصطلحا آخر أو بديلا مصطلحيا، ومن أمثلة ذلك (ص33 / الأصول التناسلية هو ***الطلع*** / وقد ورد الطلع في هذا المعجم مدخلا مصحوبا بذكر المكافئ الترجمي the pollen (ص162) من غير إحالة على مصطلح: (الأصول التناسلية) / ص 78/ البستان garden ، وهو المعروف ***بالجنينة***)

وهذه الطريقة الأخيرة؛ طريقة الشرح بالمرادف طريقة غير مقبولة في المعجمات المختصة؛ لأن المنوط بها تقديم تعريفات واصفة واضحة مفهمة، ومما يذكر هنا أن معجم (الملتقط) لم يتعمد على هذه الطريقة منفردة وإنما كان في الغالب يصاحبها استعمال طريقة شرح أخرى بنوع من أنواع التعريفات المفصلة أو الموسعة.

وفحص مجمل التعريفات في النصوص القاموسية أو في قسم التعليق على المعنى من خطاب البنية الصغرة يكشف عن حضور نسبي للسمة الموسوعية بمعنى أن تحليل قطاع كبير من التعريفات يكشف التوجه نحو إرادة خدمة وظيفة: ***التثقيف*** أو ***التعليم***، وهي الوظيفة المميزة ***للأعمال المرجعية*** الموسوعية.

المعجم بهذا يتجاوز حدود خدمة وظيفة ***إضاءة*** المعاني أو تنويرها وهي الوظيفة المحورية للأعمال المرجعية المعجمية بالأساس. وهو الأمر الذي يدعم ما سبق أن قررناه بشأن تعين خطاب النوع والماهية؛ بوصف هذا المعجم ذا سمة موسوعية ظاهرة.

(2)

تمثل المعلومات الاشتقاقية، أو معلومات التأثيل etymological information كما يقرر معجم مصطلحات صناعة المعجم لهارتمان وجريجوري جيمس (ص52): بأنها معلومات حول أصول المداخل مما يعين على مثل معانيها وإدراكها.

وقد جاءت معلومات التأثيل أو المعلومات الاشتقاقية قليلة جدا تركزت حول ذكر أصل بعض المصطلحات ومن أية لغة انحدرت، ومن ذلك: (72/إيديوجين: " لفظ يوناني؛ سمي به بعض النباتيين أعضاء التذكير المنعزلة عن أعضاء التأنيث انعزالا كليا " / ويقول المعجم (ص145/ السنانتري synandry:" لفظ أعجمي يطلق في النبات على النباتات التي أعضاء تذكيرها منضمة حزمة واحدة "

وتحليل النصوص القاموسية في هذا المعجم يكشف عن جملة من الخصائص التي حكت الموقف من معلومات التأثيل كما يلي:

أولا- قلة معلومات التأثيل في النصوص القاموسية في هذا المعجم،

ثانيا- ظهر من التحليل أن مرات بيان معلومات التأثيل اختصت به المداخل الأجنبية المعربة، وهو أمر لم يطرد مع كل هذا القطاع من المصطلحات أو أغلبه.

(3)

أمام معلومات مستوى الاستعمال usage able كما يقرر معجم هارتمان وجريجوري جيمس (ص150) فهي تلك المعلومات التي تتعلق بدرجة الاستعمال والمستوى اللغوي لهجيا وزمنيا ومكانيا وعرفيا؛ إلخ

وقد ظهرت بعض علامات العناية بمعلومات مستوى الاستعمال لعدد من المصطلحات توجهت إلى بيان بعض المعلومات التي من شأنها الإسهام في توضيح المعنى ببيان بعض ما يتعلق بمستوى المصطلح لغويا وتاريخ استعماله، أو بنية استعماله؛ إلخ.

ومن الأمثلة على ذلك ما يلي:

/على مستوى المعلومات اللهجية: (ص7 / البزر العريان: "تسمية ***عامية***" / ص130 / الرسمال "كلمة ***عامية*** ؛ تطلق على ذرق الحمام المستعمل في تسميد الأرض الزراعية" /

/على مستوى بنية استعمال المصطلح؛ (ص 199 / المحراث المصري "هو آلة حرث الأرض ... استخدمها الفلاح المصري، ولايزال في بعض المناطق" / ص 10 / الأجاجية "جمع إجانة وهي الأصيص وهي المعروفة عند فلاحي مصر بالقصرية"

/ على مستوى تعيين الحقل المعرفي، وهذا أمر مهم؛ لأن المعجم متعدد الحقول المعرفية، ومن ثم رأي صانعه ضرورة العناية ببيان معلومات مستوى الاستعمال المتعلقة بالحقل المعرفي المتعين، ومن أمثلة ذلك:

(ص43 / الأوراق (هى في ***علم النبات***) امتداد صفيحي رقيق أخضر أفقي" / ص111/ الجرثومة" اسم يطلق في (***علم النبات***) على البذرة والبرعم" /

/ على مستوى بيان تاريخ المفهوم، وتوظيف المعلومات التاريخية عند شرح مفهوم المصطلحات، ومن ذلك: (ص 148 / الشادوف: آلة.. قديمة ***العهد*** والاستعمال، تستخدم في رفع المياه من مجاريها المنخفضة لري المساحات الزراعية الصغيرة" /

والحقيقة أن معلومات مستوى الاستعمال مهمة جدا؛ لأنها تسهم في تحقيق عدة أمور في التعليق على المعنى في خطاب البنية الصغرى، وأهم هذه الأمور التي تسهم في تحقيقها معلومات الاستعمال ما يلي:

أ- تعزيز الوظيفة التثقيفية والتعليمية لهذا العمل المرجعي المعجمي ذي السمة الموسوعية، وهذه وظيفة معرفية أساسية توسع التعريفات وتعمقها.

ب- تعزيز توضيح المفاهيم، من طريق ما يمكن أن تظهر العناية بهذه المعلومات من فروق بين المداخل شبه المترادفات وتواريخها، وأماكنها وحقولها المعرفية المتعينة.

(4)

من التقنيات المهمة جدا التي تسهم في خدمة المعنى وتعميقه –تقنية الإحالة المعجمية reference (ص17)، (هارتمان وجريجوري جيمس)، وتوظيف هذه التقنية بذكر المصطلحات المحال عليها أو المصطلحات المرجع (ص118 / referent ، هارتمان وجريجوري جيمس) وتنهض هذه التقنية ***بتعزيز*** فهم المعلومات والراوبط بين المصطلحات المترابطة والمتداخلة والمتعالقة وهو ما يسهم في تعزيز التمييز الي يقدم للمصطلحات.

وقد استعمل هذا المعجم هذه التقنية بصور مختلفة، ومن الأمثلة على ذلك: (ص8 في مصطلح (آكلات الثمر؛ قال: انظر: (ثامرات) وهو في ص 101 / ولم يصنع إحالة ارتدادية في ذلك الموضع / ص 8 (آكلات الحبوب صنع إحالة أمامية على مصطلح (حاببات) وهو ص 115 / ولم يصنع إحالة ارتدادية هناك / وص 8 (آكلات الورق) قال: انظر (حاصلات)، وهو في ص 120 / ولم يصنع إحالة ارتداية هناك)، وهذا النوع من الإحالات الأمامية / أي التي تصنع في الموضع الأول من دون تربيط بصناعة إحالة راجعة أو ارتدادية في الموضع الثاني على الموضع الأول – تحقق نصف المقصود؛ لأنها لا تستجيب لمنظور المستعمل بصورة وافية مستوعبة,

وقد وقع في تطبيق تقنية الإحالة المعجمية بعض ما يحتاج إلى مراجعة وتحسين وتصحيح ومما وقع في تطبيقاتها ما يلي:

أ–التعقيد، وأقصد به صناعة إحالة في موضع على موضع ثان وفي هذا الموضع الثاني إحالة جديدة على موضع آخر بلا شرح أو تعليق في النصين القاموسين الأول والثاني ومن أمثلة ذلك (ص 33 في مدخل: الإضافة، قال: انظر التركيب (ص 88) / وفي مدخل: التركيب، قال: انظر التطعيم (ص90) وفي مدخل التطعيم ليس ثمة إحالة على المدخلين السابقين) !

ب–التجهيل، وأقصد به صناعة إحالة في موضع على موضع ثان وهو في الحقيقة غير موجود في المعجم، من مثل:

(ص114/ في مدخل: الجوّار، قال: انظر الأكار، ولا يوجد مصطلح برسم الأكار في المعجم، وإنما الموجود هو مصطلح: الأكارون، (ص38)، وفي موضع الأكارون "لا توجد إحالة أمامية إلى مدخل: الجوار وكذلك: (ص120 في مدخل: الخبير، قال: انظر: الأكار، وهو غير موجود كما سبق أن قررت، الموجود هو مدخل الأكارون (ص38) وليس في موضع التعليق عليه إحالة أمامية إلى مدخل: الخبير)

4/1– خطاب مصادر المعجم

سبق في المطلب (2/1–3 خطاب الملاحق) أن قررت الدراسة أن تفرد مطلبا مستقلا لتحليل خطاب المصادر التي جمع منها صانع هذا المعجم مادته.

0.4/1 مفهوم مصادر المعجم

مسألة مصادر المعجم مسالة بالغة الأهمية في البحث المعجمي، وقد عرف الدكتور إبراهيم بن مراد هذا المصطلح في [قضية المصادر في جمع مادة المعجم، د. إبراهيم ابن مراد، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، مج 78 ج 1 سنة 2003م، (ص ص 85–806)] بأنها (ص787): المظان التي يجمع منها صانع المعجم مادته أو معلوماته التي يبني منها معجمه"

ويعرف هارتمان جريجوري جيمس (ص128/ source) بأنها المادة الخام the raw material التي يجمع منها المعجمي معجمه

1.4/1 معالجة معجم (المتلقط) لخطاب المصادر

توزعت معالجة معجم (الملتقط) على موضعين إجماليين تكشف عنهما تحليل خطاب بنيته الكبرى وهما:

أولا– في المقدمة.

ثانيا– في الملاحق.

أولا- في المقدمة

ذكرت مقدمة المعجم: أن ثمة ثلاثة أنواع من المصادر كان عليها الاعتماد في بنائه وهى: (ص2)

أ-المعجمات اللغوية :(العين؛ للخليل/ والمعجم الوسيط، لمجمع اللغة العربية، بالقاهرة / ومعجم اللغة العربية المعاصرة، للدكتور أحمد مختار عمر وآخرين/

ب-كتب الفلاحة التراثية (القديمة): (الفلاحة النبطية لابن حبشة، (ت ق 4ه)/ والفلاحة الأندلسية، لابن العوام الإشبيلي (ت 580ه) / والفلاحة لابن الخير الإشبيلي (ت ق 5 ه 9 / والفلاحة لابن بصال الطليطلي (ت ق 5ه)/ والملاحة في علم الفلاحة، لعبد الغني النابلسي)

ج-عدد من المؤلفات الحديثة في الفلاحة والزراعة: (الدر اللامع في النبات وما فيه من المنافع، لأحمد بك ندي / وتاريخ الزراعة المصرية في عهد محمد علي، للدكتور أحمد الحتة/ بالفلاحة والتقنيات الحديثة الحسن حافظ علوي/ والمعجم الزراعي العربي / والموسوعة في العلوم الطبية، لإدوار غالب)

ثانيا- في الملاحق، حيث صنع المعجم قائمة لمصادره ومراجعه، ضمت بجانب ما سبق ذكره في المقدمة ما يلي:

أ- معجمات للألفاظ الطبية، كالشذور الذهبية، لابن عمر التونسي

ب- معجمات الألفاظ النبات والزراعة الحديثة، كمعجم أسماء النبات، أحمد عيسى بك/ ومعجم البيولوجيا في علوم الأحياء والزراعة، لمجمع اللغة العربية بالقاهرة

ج- معجمات لمصطلحات الكيمياء والصيدلة، كمعجم مصطلحات الكيمياء والصيدلة

والواضح أن صانع المعجم أولى مسألة مصادر جمع مادته أهمية واضحة وهو ما انعكس في معالجة خطاب المصادر مرتين كما ظهر.

2-4/1 خطاب مصادر المعجم من منظور النقد المعجمي

إن تحليل مادة المعجم وما تضمنته من مصطلحات توزعت على: النبات والفلاحة والزراعة والتربة والحشرات والحيوان والميكنة الزراعية والمبيدات والمقاومة والتسميد والحراثة والري، وغير ذلك من الحقول المعرفية الفرعية أو المنضوية تحت الحقل العلوي يشير إلى أن ثمة حاجة إلى مراجعة تطبيق خطاب المصادر، وفيما يلي محاولة لاستكمال ما لحق بهذا الخطاب:

أولا- غياب مصادر النبات والشجر التراثية العربية، فقد غاب عن معالجة المصادر الإشارة إلى: نصوص تراثية استقلت برصد ألفاظ النبات "الشجر" من مثل:

- كتاب النبات والشجر، للأصمعي، وكان صدر سنة 1908م عن مجلة المشرق والمطبعة الكاثوليكية للآباء اليسوعيين ببيروت بتحقيق أوجست هفنز، ثم حققه الدكتور عبد الله يوسف الغنيم، وصدر بالقاهرة سنة 1972م، ثم أعيد طبعه بالقاهرة 2023م

ثانيا- غياب مصنفات تاريخ النبات والفلاحة عند العرب، من مثل:

أ- تاريخ النبات عند العرب، للدكتور عيسى بك (ت1946م) وقد صدر بالقاهرة 1944م، ثم أصدرته مؤسسة هنداوي بالقاهرة 2023م

د- النبات والفلاحة عند العرب، للدكتور سعيد إسماعيل علي، عالم الكتب، القاهرة، 2006م

ب- علم الزراعة عند المسلمين، محمد شبيب، مجلة التربية اللجنة الوطنية للتربية والثقافة والعلم، قطر، الدوحة 55 سنة 1982م

ج- علم النبات عند العرب، إسراء عطا فخري الشيخلي، كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد، العراق 2004م

هـ- تراث النباتات الطبية في مكتبات القاهرة، للدكتور كمال الدين البتانوني، والدكتور أحمد عبد الباسط حامد، شبكة الألوكة، القاهرة، 2013م

و- موسوعة المصطلحات الزراعة المصورة، د. عبد الوهاب عبد الحافظ، د. محمد علي أحمد، مجمع اللغة العربية، بالقاهرة 2024م

ثالثا- غياب مصنفات التسميد واستصلاح الأراضي، من مثل:

- الأسمدة في مصر وضعف الأراضي الزراعية لويليم ماكنزي، جورج فودن، تقديم الدكتور خالد فهمي إبراهيم، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة 2013م

رابعا- غياب معجمات مصطلحات علوم الحشرات الزراعية والمقاومة من مثل:

- معجم مصطلحات علوم الحشرات والإدارة المتكاملة للآفات الحشرية الزراعية والطبية البيطرية، لوليد عبد الغني كعكه، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 1427هـ= 2006م)

وبالإمكان مواصلة فحص مصادر جمع مادة هذا المعجم وفق تحليل مجاله المعرفي لينضاف إليها:

أ- معجمات مصطلحات التربة.

ب- معجمات مصطلحات الري.

ج- معجمات مصطلحات المكينة والأدوات الزراعية.

د- معجمات مصطلحات أمراض النبات وآفاته.

هـ- كتب الأعشاب والنباتات الطلبية والأدوية المفردة من مثل:

- الكامل في الأعشاب والنباتات الطبية، بينولوب أودي، التحرير العربي الدكتور محمد الدبس، أكاديميا للنشر، بيروت، 1996م.

- موسوعة جابر لطب الأعشاب، وجابر بن سالم القحطاني، مكتبة العبيكان، الرياض المملكة العربية السعودية ط2 سنة 1428هـ = 2008م.

- موسوعة النباتات الطبية، ميشال حايك، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت ط1 سنة 1996م.

3.4/1 منهجية التوثيق ووظائف خطاب المصادر في معجم المتلقط

أولا- منهجية التوثيق

حرص المعجم على توثيق كل مدخل من مداخله من مجموع المصادر التي اعتمدها، مصحوبا في كثير من الأحيان بتعليقات شارحة على بعض المعلومات التي يوردها في النصوص القاموسية أو البنية الصغرى.

وقد اتبع المعجم طريقة ثابتة في توثيق معلوماته يمكن بيانها فيما يلي:

أولا- تسكين التوثيق في الهوامش السفلية foot notes من كل صفحة بترقيم مستقل لكل صفحة.

ثانيا- وضع المؤشر التوثيقي المحيل على الهوامش في آخر النصوص القاموسية أو البنية الصغرى.

ثالثا- وضع مؤشر التعليقات الشارحة في الموضع الذي يحتاج من وجهة نظر صانع المعجم إلى شرح وتعليق مصحوبا في الغالب بمصادر توثيقية.

رابعا- ذكر عنوان المراجع والمؤشر المكاني المحال إليه.

ومن الأمثلة على ذلك: (ص6) وثق نص التعليق على مصطلح: (آبرة السنديان) بوضع رقم (1) في آخره، ثم قال / في الهامش (الموسوعة في علوم الطبيعة 3/1)

وفي ص (6) وضع رقم (2) بعد (النسرين) الواردة في النص القاموسي الخاص بمصطلح (آبرة الورد)، ثم قال في الهامش: (النسرين: مصطلح فارسي واحدته نسرينه، وهى وردة بيضاء صغيرة ... معجم أسماء النبات 157 وتكملة المعاجم العربية 1/ 213)

ولكن ثمة هوامش شارحة لبعض معلومات النصوص القاموسية لم تصحبها مصادر توثيقية (انظر: ص5 / ه 8؛ 9/ ص 6 / ه 9)

كما خالف المعجم منهجه فذكر في أحيان معلومات بعض المراجع كاملة في الهوامش (انظر ص 8 / هـ 3؛ 4)

وقد ميزت الهوامش التعليقات التي علق بها المراجع الدكتور حسيني الجندي بوضع اسم: حسيني في أخرها (انظر: ص7 / هـ نجمة بعد هـ 5 / ص 9 هـ نجمة بعدها) وجاءت تعليقات المراجع في كل مرة خلوا من ذكر المصادر والمراجع.

ثانيا- وظائف خطاب المصادر في معجم الملتقط

يكشف تحليل خطاب المصادر عن حزمة من المصادر يمكن بيانها فيما يلي:

أ-تحقيق وظيفة الثقة في معلومات المعجم، بما يعود على المستعمل بخلق مستوى من الموثوقية فيها

ب-الإسهام في تحقيق الوظيفة المعرفية لمن رام الاستزادة من المعلومات حول مصطلح ما من المصطلحات.

ج-الإسهام في تعزيز الوظيفة البيداجوجية / ***التعليمية***، وهو بعض ما نهضت في هوامش التعليقات ***الشارحة*** التي صاحبها ذكر مراجعها ومصادرها،

د- الإسهام في تصحيح يدعو إلى التصحيح من خلال توفير المظان والمواضع المذكورة في الهوامش للتوثيق.

2/ معجم (الملتقط من مصطلحات النبات والفلاحة والزراعة):

تحليل خطاب الوظائف والتشغيل الحضاري

1/2 خطاب الوظائف المنشودة من المعجم

يعرف هارتمان جريجوري جيمس (ص60) مصطلح الوظيفة function أو وظيفة المعجم بأنها: الأغراض أو الغايات التي يطمح العمل المرجعي المعجمي أن ينهض بها، ويحققها لقطاعات المستعملين المتوقعين أو المتخيلين.

ويقسم البحث المعجمي وظيفة المعجم إلى وظائف صغرى وقد سبق بيان ما ينضوي تحت الوظائف الصغرى عند معالجة خطاب البنية الصغرى بمستوييها اللذين يعالجان التعليق على الشكل والتعليق على المعنى

وفي هذا المطلب نتفرع لما يسميه هارتمان وجريجوري جيمس (ص60) بالوظائف الكبرى macro function ومن المفيد التذكير بأننا إزاء معجم مختص أو معجمي مصطلحات.

وفيما يلي أبرز الوظائف الكبرى التي يمكن لهذا المعجم المختص أن ينهض بخدمتها وتحقيقها:

أولا- الوظيفة المعرفية (التخصصية) / والبيداجوجية "التعليمية" تعني هذه الوظيفة التوجه إلى المختصين بتقديم يد العون للارتقاء بمستواهم العلمي؛ وتبدو هذه الوظيفة منطقية بالنظر إلى نوع هذا المعجم بوصفه معجما مختصا، تقول مقدمة المعجم (ص1):

"ومما لا شك فيه أن جمع المشتت المفرق في الكتب يوفر على ***الباحث***" وهو ما يعني توخي المعجم تحقيق هدف خدمة الباحثين في مجاله المعرفي المتعين.

ويمكن رصد الأهداف ***المعرفية*** التخصصية التي يهدف إلى تحقيقها هذا المعجم فيما يلي:

أ- مساعدة الباحثين في مجال الزراعة والفلاحة والنبات وتاريخها ونصوصها التراثية

ب- سد الفجوة أو الفراغ الذي لمسه صانع المعجم في المكتبة العلمية المتعلقة بهذا المجال، يقول (ص1):

"إنني [لما] لم أجد معجما علميا يجمع مصطلحات النبات والفلاحة والزراعة المنثورة في المؤلفات التراثية والحديثة ... وجدت الكثير من المصطلحات المنثورة التي لو جمعت لأفادت المتلقين"

ج- الإسهام في خدمة أغراض عن تحقيق النصوص التراثية في مجال النبات والفلاحة والزراعة بتوفير نوع من الأعمال المرجعية المعجمية المعدودة في المصادر المساعدة المعينة على معالجة هذه النصوص، تقول المقدمة (ص2): إنني وجدت الكثير من المصطلحات .. التي لو جمعت.. ليسرت سبيلهم ***تحقيقا*** "

د- الإسهام في خدمة أغراض ترجمة المصنفات المتعلقة بالنبات والفلاحة والزراعة العربية وتاريخها وتقاليدها، تقول المقدمة (ص2):

إنني "وجدت الكثير من المصطلحات المنثورة التي لو جمعت ... ليسرت سبيلهم .... ***ترجمة***"

ه- الإسهام في تطور بحوث النبات والزراعة والفلاحة العربية، تقول المقدمة(ص2) إنني " وجدت الكثير من المصطلحات المنثورة التي لو جمعت ليسرت سبيلهم ... ***تأليفا*** "

و- الإسهام في تطوير التعليم في مجال النبات والزراعة والفلاحة بالعربية وتعزيز ترقية مستويات تحصيل المتعلمين بتوفير عمل مرجعي معجمي باللغة الوطنية (العربية) تتجاوز بالمتعلمين عقبات التعليم بلغة أجنبية مما يسهم في تحسين التحصيل، ودفع عمليات الإبداع العلمي والبحثي في المجال؛ لما تقرره بحوث التعليم من أن التعلم

باللغات الوطنية يعزز الفهم والتحصيل والإبداع العلمي ويدفع في اتجاه الكشوف البحثية والعلمية.

ز –الإسهام في تيسير ***التواصل*** وتعزيزه بين المشتغلين والمهنيين في مجال النبات والزراعة والفلاحة، مما يعزز من فرص خلق ثقافة مشتركة تدعم ***الوحدة العلمية*** بين أبناء الوطن العربي.

ح–الإسهام في تعزيز الوعي ***الثقافي*** العام من طريق دعم الواصل بين عموم الجماهير، وتعزيز نشر الثقافة ***العلمية*** والزراعية والنباتية وهو أمر مهم له عوائده الإيجابية المتنوعة التي تتمدد على مستويات صحية وتنموية بدرجة واضحة.

ثانيا– الوظيفة السياسية (الوطنية / والقومية)

تنص مصر والدول العربية في دساتيرها على أن اللغة العربية هى اللغة الرسمية والوطنية ويأتي هذا النص في باب مقومات بناء الدولة في العادة، إذ ينص دستور الأردن في مادته الثانية على "اللغة العربية لغتها الرسمية"، وينص دستور سوريا في المادة الرابعة وفلسطين في المادة الخامسة، ويضيف دستور لبنان في المادة الحادية عشرة فيقرر أن " اللغة العربية هى اللغة الوطنية الرسمية" وكذلك ينص دستور المملكة العربية السعودية في مادته الأولى ودستور الإمارات العربية المتحدة في مادته السابعة، ودستور سلطنة عمان في مادته الثالثة والدستور اليمن في مادته الثانية، ودستور قطر في مادته الأولى ودستور البحرين في مادته الثانية.

ويضيف دستور السودان في مادته الثامنة فيجعلها اللغة" القومية" ولغة رئيسية على الصعيد القومي.

وهذا الوضع الدستوري والقانوني يفرض خدمة اللغة العربية والعمل على ترقيتها وتحديثها وانتشارها فضلا عن حاميتها، وهو وضع يفرض أن نتوقع من أمثال هذا المعجم المرجعي المعجمي أن يسهم في تعزيز الوظيفة السياسية من جوانب متعددة.

وفيما يلي محاولة للكشف عن حدود هذا الإسهام في تعزيز هذه الوظيفة:

أ- تعزيز إحدى مقومات بناء الدول العربية، وهي اللغة العربية في ظل الوضع المميز لها في دساتير هذه الدول

ب- تعزيز " الهوية" للشخصية العربية، وتعريب العقل العربي

ج- تعزيز سياسات ***الوحدة*** بين شعوب الوطن العربي من طريق خلق لغة علمية مشتركة في المجالات العلمية التي يخدم هذا المعجم مصطلحاتها، من طريق تعزيز سياسات العمل العربي المشترك في الجمعيات والنقابات المعينة العربية من طريق خلق لغة علمية مشتركة وفكرة تعزيز بعض ***قطاعات*** الجماهير العربية من شأنه أن يسهم على المدى المتوسط إلى تعزيز ***الوحدة*** الثقافية والعلمية والفكرية بين المشتغلين بالعلم في القطاعات المتنوعة في الوطن العربي كله.

د- الإسهام في ***تعزيز*** الانتماء للتراث والتاريخ العلمي العربي بالاطلاع على سهمة العلماء القدامى في ميدان التراث النباتي والزراعي،

وهو أمر أشارت إليه مقدمة هذا المعجم عندما قرر صانعه (ص2) " وجدت الكثير من المصطلحات المنثورة لو جمعت ... لرسخت في أذهان المتلقين الدور الإيجابي لسلف هذه الأمة في ميدان من أجل ميادين العلم والمعرفة ألا وهو الفلاحة التي عرفت المجتمعات معنى الاستقرار الأمان والتي لولاه لتشتت الأمم في شتى البقاع تبحث عن طعامها وطعام أنعامها، فباتت آمنة مطمئنة بنعم ربها عليها"

هـ- الإسهام في تحقيق الاستقلال ***الوطني التام*** من طرق الاستعمال اللغوي التام، ولاسيما في ظل هيمنة بعض اللغات الأجنبية على التعليم والتعالي العالي بوجه خاص.

وقضية المصطلحات من أكثر ما يواجه الدعاة إلى تعريب التعليم العالي من خصومه؛ وهو ما يجعل تعريب المصطلح في مجال النبات والزراعة والفلاحة خطوة مهمة وضرورية على طريق تعريب للعلم في هذا الحقل المهم العريق.

و- الإسهام في محاصرة وجوه التغريب والتبعية في مجال اللغة العلمية، وتعزيز المجال التخطيط المشترك والموحد.

ز- الإسهام وتعزيز منزلة اللغة العربية مجتمعيا ودوليا بوصفها لغة رسمية من جاني ولغة عمل دولية من جانب آخر.

ثالثا- الوظيفة اللسانية

للمصطلحية بعد لساني أصيل، وهو ما يعني ضرورة قيام هذا المعجم بما يخدم الوظيفة اللسانية أو اللغوية.

وفيما يلي بيان لبعض حدوده هذه الخدمة لهذه الوظيفة:

أ- الإسهام في الدفاع عن اللغة العربية بوصفها ***لغة علمية*** قادرة على استيعاب العلم وتوطينه في المجال العربي والإضافة إليه، وهو الدفاع العملي الذي يقدم مثالا جديدا على هذه القدرة.

ب- الإسهام في إثراء المعجم العربي بما يوفره من مصطلحات جديدة في المجال الزراعي والنباتي.

ج- إقامة الدليل العملي على قدرات اللغة العربية ومرونة نظامها التصريفي وتحليل الأولى لطرائق توليد مصطلحات النبات والفلاحة والزراعة يكشف عن استثمار عدد من الاستراتيجيات اللغوية في هذا الشأن منها:

- التوليد المصطلحي باستثمار الاستراتيجية الترجمة بإحياء كلمات قديمة، ونقل كلمات أخرى إلى مجالات دلالية جديدة بإعادة تحميلها بالمعاني العلمية.
- استثمار تنوع المشتقات وغناها في اللغة العربية.
- استثمار استراتيجية توظيف الإمكانات التصريفية في اللغة العربية للصيغ الصرفية من النسب والجموع وغيرها.

رابعا– الوظيفة التنموية (الاقتصادية)

ثمة ارتباط بين ترقية اللغة العلمية، وأثرها في تحسين التعليم، وتحسين مستويات الوعي والتواصل المعني من جانب والتواصل العام بين عموم الجماهير من جانب آخر – وترقية مستويات التنمية الاقتصادية بالأساس.

إن الأعمال المعجمية المختصة ومنها هذا المعجم المختص بمصطلحات النبات والزراعة والفلاحة يمكنه أن يسهم في تعزيز الوظيفة التنموية في البلدان العربية بما يحققه من تحسين المستويات المهنية، وتقليل الهدر الحاصل بسبب التعلم باللغات الأجنبية في هذا المجال والهدر الحاصل بسبب من يمكن أن تضطر إليه بعض المؤسسات المعنية من اللجوء إلى الترجمة على المدي البعيدة فضلا عن الأبعاد النفسية الجيدة التي تصاحب استعمال اللغة الوطنية في مجالات العلم محل عناية المعجم بها.

3/2 معجم " الملتقط": خطاب التشغيل الحضاري

إن تأمل خطاب الوظائف الكبرى التي رصدها هذا البحث لمعجم الملتقط من مصطلحات النبات والزراعة والفلاحة يمكنه أن يفتح آفاقا واضحة لتشغيله حضاريا في واقع المجتمعات العربية.

وفيما يلي رصد للخطوط العريضة لمسارات هذا التشغيل الحضاري الممكنة:

أولا– تشغيل المعجم في تحسين ***التعليم الزراعي*** في الأكاديميات المعنية في بلدان العربية.

ثانيا– تشغيل المعجم في ترقية أعمال تحقيق النصوص التراثية العربية في مجال النبات والفلاحة.

ثالثا– تشغيل المعجم في ترقية أعمال الترجمة المختصة من اللغات الأجنبية ولاسيما الإنجليزية في حقل النبات والزراعة والفلاحة وتاريخها عند العرب.

رابعا– تشغيل المعجم في ترقية ***التخطيط*** اللغوي من جانب والتخطيط لشئون المجال الزراعي والنباتي في البلدان العربية.

خامسا– تشغيل المعجم في ***توحيد*** لغة المؤسسات والمنظمات الزراعية العربية في مخاطباتها وتواصلها بعد التوصية بذلك في قرارات مؤتمراتها واجتماعات العمل المختلفة الجامعة للدول العربية في هذا المجال.

سادسا– تشغيل المعجم في تعزيز "التسويق" و"الرعاية " للمنتجات الزراعية والنباتية في العالم العربي، تيسيرا على المستعملين بدلا من التسميات الأجنبية التي ربما تعيق حركة تبادل المنتجات وتسويقها.

الخاتمة

(1)

تناول هذا البحث بالدرس والتحليل والمراجعة النقدية معجم (الملتقط من مصطلحات النبات والفلاحة والزراعة) للدكتور محمود مهدي بدوي الذي صدر عن مركز تحقيق التراث العربي بجامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا سنة 2024م.

وقد عالج سعيا لتحقيق هدفه المطالب التالية:

أولا- المدخل: توقف فيه أمام طبيعة الحضارة العربية الإسلامية التي ترعى تمدد الحضارة والعمران وفي القلب منها العناية بالفلاحة والنبات.

ثانيا- تحليل خطاب تصنيف المعجم، فعين نوعه، وحلل بنيته الكبرى، وحلل بنيته الصغرى.

ثالثا- تحليل خطاب المصادر التي اعتمد عليها، وأضاف إليها.

رابعا- تحليل خطاب وظائف المعجم والمسارات الممكنة لتشغيله حضاريا في الواقع

(2)

وقد برزت جملة من النتائج من هذا البحث هي:

أولا- ظهور العناية القديمة (التراثية) بدراسة النبات والفلاحة في الحضارة العربية توزعت على مجالين هما:

أ- اللغة ومصنفاتها.

ب- العلم التجريبي الزراعي بفروع متنوعة نباتية وزراعية وحيوانية ودوائية وغيرها.

ثانيا- ظهور عدد من علامات الوعي بطبيعة العمل في المعجمية المختصة على مستوي البنية الكبري والبنية الصغرى.

ثالثا- التنبه لأهمية ***الموضحات البصرية*** في المعجمية المختصة الأمر الذي انعكس بإيجابية على تطبيقات استعمال الصور في التعريفات في هذا المعجم.

رابعا- تنوع خطاب مصادر التي اعتمدها المعجم في جمع مداخله ومادته، وحاجة هذه المصادر التي التوسيع في المستقبل.

خامسا- ظهور الوعي بتوثيق النصوص القاموسية بما تضمنته من معلومات، وخدمة لوظيفة ***الثقة*** فيها وتحقيقا لمبدأ الموثوقية وتحسين المعرفة لدى المستعملين المتوقعين للمعجم

سادسا- ظهور بعض ما يتعلق بالترتيب الداخلي ولاسيما بين مصطلحا باب الهمزة، حيث جاء مصطلح [الأنثى/ ص42 في موضعه، ثم جاء بعده مصطلحا: الأسنام السفلي والعلوي وفي غير موضعهما من الترتيب، بسبب نوع من ***السهو***، بتأثير الكلمة المركزية التي بدأ بها التعليق وهي (الاندغام)]

سابعا- ظهور وعي المعجم بخدمة عدد من الوظائف الكبرى السياسية واللسانية والتنموية التي تحرك من أجل الوفاء بها.

ثامنا- حاول البحث الدلالة على جملة من الآفاق الممكنة لتشغيل هذا المعجم حضاريا.

المصادر والمراجع

1. الأسمدة في مصر وضعف الأراضي الزراعية لويليم ماكنزي، جورج فودن، تقديم الدكتور خالد فهمي إبراهيم، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة 2013م
2. تاريخ النبات عند العرب، للدكتور عيسى بك (ت1946م) وقد صدر بالقاهرة 1944م، ثم أصدرته مؤسسة هنداوي بالقاهرة 2023م
3. تراث النباتات الطبية في مكتبات القاهرة، للدكتور كمال الدين البتانوني، والدكتور أحمد عبد الباسط حامد، شبكة الألوكة، القاهرة، 2013م
4. علم الزراعة عند المسلمين، محمد شبيب، مجلة التربية اللجنة الوطنية للتربية والثقافة والعلم، قطر، الدوحة 55 سنة 1982م
5. علم النبات عند العرب، إسراء عطا فخري الشيخلي، كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد، العراق 2004م
6. قضية المصادر في جمع مادة المعجم، د. إبراهيم بن مراد، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، مج 78 ج 1 سنة 2003م،
7. الكامل في الأعشاب والنباتات الطبية، بينولوب أودي، التحرير العربي الدكتور محمد الدبس، أكاديميا للنشر، بيروت، 1996م
8. كتاب النبات والشجر، للأصمعي، وكان صدر سنة 1908م عن مجلة المشرق والمطبعة الكاثوليكية للآباء اليسوعيين ببيروت بتحقيق أوجست هفنر، ثم حققه الدكتور عبد الله يوسف الغنيم، وصدر بالقاهرة سنة 1972م، ثم أعيد طبعه بالقاهرة 2023م
9. الملتقط من مصطلحات النبات والفلاحة والزراعة، للدكتور محمود مهدي بدوي، مراجعة الدكتور حسيني الجندي، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا، مركز تحقيق التراث العربي، سنة ٢٠٢٤م.

10. المعاجم عبر الثقافات، هارتمان، ترجمة محمد محمد حلمي هليل، مؤسسة التقدم العلمي، ط1 سنة 2004م
11. معجم مصطلحات علوم الحشرات والإدارة المتكاملة للآفات الحشرية الزراعية والطبية البيطرية، لوليد عبد الغني كعكه، جامعة الإمارات العربية المتحدة، 1427هـ= 2006م
12. موسوعة المصطلحات الزراعة المصورة، د. عبد الوهاب عبد الحافظ، د. محمد علي أحمد، مجمع اللغة العربية، بالقاهرة 2024م
13. موسوعة النباتات الطبية، ميشال حايك، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت ط1 سنة 1996م
14. النبات والفلاحة عند العرب، للدكتور سعيد إسماعيل علي، عالم الكتب، القاهرة، 2006م